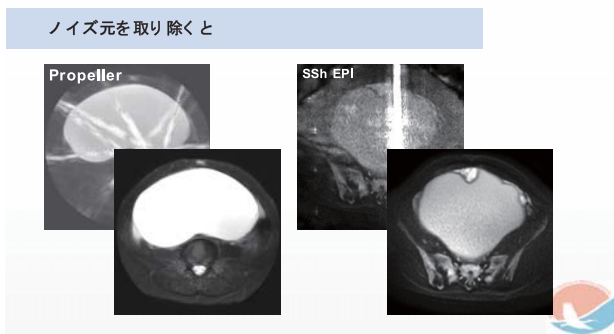
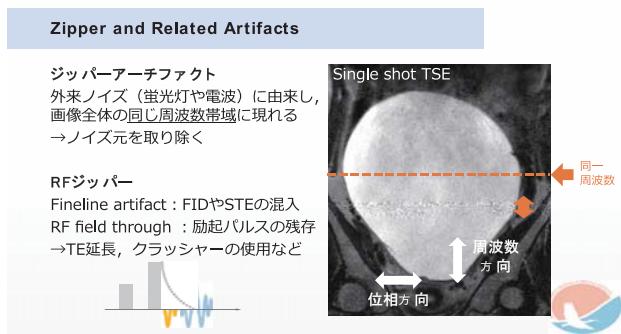
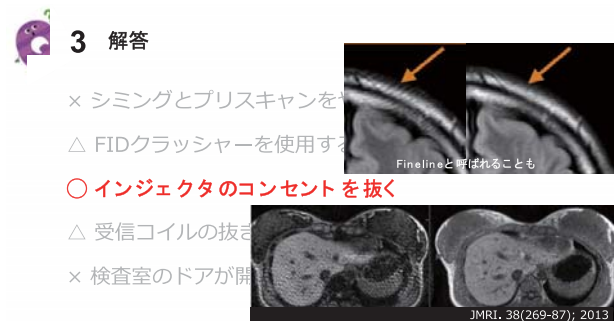


アーチファクトから学ぶ撮像技術 —ジッパーアーチファクト—

新潟大学医歯学総合病院 医療技術部放射線部門 ○齋藤 宏明(Saito Hiroaki)



【Q3】

同一周波数帯域に非常に強い信号が幅をもって観察できる。いわゆるジッパーアーチファクトである。ジッパーあるいは関連したアーチファクトとして、Fig.3のように外来ノイズ由来もしくはRF由来のものに大別される^{1,2)}。特に外来ノイズ由来のジッパーアーチファクトは、画像全体に現れる特徴がある。Radial samplingであるPROPELLER系のシーケンスでは周波数方向が全周性であるため画像全体に放射状の高信号に現れており意見するとジッパーアーチファクトと認識困難であるが、single-shot EPIでは画像に対して1本の直線上のアーチ

ファクトであり理解は容易である。本事例では「インジェクタのコンセントを抜く」ことで解決された。インジェクタの他、生体監視モニタなど電源コンセントやケーブルからノイズが発生する場合がある。

【参考文献・図書】

- 1) MJ Graves, DG Mitchell. : Body MRI Artifacts in Clinical Practice: A Physicist's and Radiologist's Perspective. JMRI, 38, 269-287, 2013
- 2) 放射線医療技術学叢書 (38) アーチファクトアトラス (MRI, CT, SPECT, PET) 甲谷理温 編 日本放射線技術学会